


LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. SURAT VALIDASI INSTRUMEN

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id


Nomor : 1643 /UN34.17/LT/2019
Hal : Izin Validasi
1 Februari 2019

Yth. Bapak/Ibu Dr. Dra. Kokom Komariah M.Pd.
Dosen Universitas Negeri Yogyakarta


Kami mohon dengan hormat, Bapak/Ibu bersedia menjadi validator instrumen penelitian bagi mahasiswa:

Nama : Andika Kuncoro Widagdo
NIM : 17723251009
Prodi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Pembimbing : Dr. Sugiono
Judul : Pengembangan Media Berbasis Android pada Kopetensi Produk Cake di SMK Negeri 4 Surakarta

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu dapat mengembalikan hasil validasi paling lama 2 (dua) minggu. Atas kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

 Wakil Direktur I,
Dr. Sugito, M.A.
NID 19600410 198503 1 002

LAMPIRAN 2. SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Kokom Komariah
Jabatan/Pekerjaan : Dosen PTBS FT. UNY
Instansi Asal : FT. UNY


Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:
Pengembangan Media Berbasis Android pada Kopetensi Produk Cake di SMK Negeri 4
Surakarta
dari mahasiswa:

Nama : Andika Kuncoro Widagdo
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
NIM : 17723251009

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran
sebagai berikut:

1. Kalimat seperti ditahan seperti ditahan
Intuisi dalam instrumen K.cek lagi untuk kesesuaian
Langkah setiap atau langkah B&D
2. Soal. Anal Instrumen perlu lebih bervariasi C₁, C₂, C₃, C₄

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 4 Februari 2019
Validator,

Dr. Kokom Komariah

*) coret yang tidak perlu

LAMPIRAN 3. SURAT VALIDASI MATERI

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI	
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA	
	PROGRAM PASCASARJANA	
	Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326 Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id	

Nomor	: 2649 /UN34.17/LT/2019	19 Februari 2019
Hal	: Izin Validasi	

Yth. Bapak/Ibu Dr. Siti Hamidah
Dosen Universitas Negeri Yogyakarta

Kami mohon dengan hormat, Bapak/Ibu bersedia menjadi validator materi pembelajaran bagi mahasiswa:


Nama	: Andika Kuncoro Widagdo
NIM	: 17723251009
Prodi	: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Pembimbing	: Dr. Sugiono
Judul	: Pengembangan Media Berbasis Android pada Kompetensi Produk Cake di SMK Negeri 4 Surakarta

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu dapat mengembalikan hasil validasi paling lama 2 (dua) minggu. Atas kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.



Makil Direktur I,
Dr. Sugito, M.A.
NIP. 19600410 198503 1 002

LAMPIRAN 4. SURAT KETERANGAN VALIDASI AHLI MATERI

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Ramdani
Jabatan/Pekerjaan : Dosen PIPA S2 P. Kel
Instansi Asal : UNY


Menyatakan bahwa materi pembelajaran dengan judul:
Pengembangan Media Berbasis Android pada Kompetensi Produk Cake di SMK Negeri 4
Surakarta
dari mahasiswa:

Nama : Andika Kuncoro Widagdo
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
NIM : 17723251009

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran
sebagai berikut:

1. Penambahan kompetensi sesuai k. fipid
2. Penataan format awal

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 28 Feb 2019
Validator,


*) coret yang tidak perlu

A. KESESUAIAN MATERI

No	Indikator	Deskripsi	Skala Penilaian			
			SS	S	TS	STS
1.	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	Materi yang disampaikan sesuai dengan SK dan KD		✓		
2.	Kesesuaian materi dengan indikator	Materi yang disampaikan sesuai dengan indikator		✓		
3.	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas		✓		
4.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
5.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	Konsep dan definisi yang disajikan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam bidang boga	✓			
6.	Kejelasan penyampaian Materi	Materi disampaikan dengan Jelas	✓			
7.	Kemenarikan materi	Materi yang disampaikan dikemas dengan menarik	✓			
8.	Aktualitas materi	Materi yang disampaikan Aktual	✓			
9.	Penyampaian materi Sistematis	Materi disampaikan secara sistematis		✓		
10.	Kelengkapan materi	Materi yang disampaikan dalam media lengkap	✓			
11.	Kejelasan contoh yang Diberikan	Contoh disajikan dengan jelas	✓			
12.	Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep dengan perkembangan kognitif siswa	Tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep sesuai dengan tingkat berpikir siswa SMA Kelas XII, sehingga dapat diterjemahkan dengan mudah oleh siswa dalam memahami materi yang ada didalam media pembelajaran.		✓		

13.	Variasi Soal	Variasi soal c1,c2,c3,c4		✓		
14.	Kejelasan perumusan soal	Soal dirumuskan dengan jelas		✓		
15.	Kejelasan pembahasan Jawaban	Pembahasan jawaban dirumuskan dengan jelas	✓			
16.	Kemudahan memahami alur materi melalui penggunaan bahasa	Penggunaan bahasa Mendukung kemudahan memahami alur materi		✓		
17.	Ketepatan penggunaan istilah	Istilah-istilah yang digunakan tepat dan sesuai dengan bidang Boga		✓		

B. KEBENARAN MATERI

No.	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	Verba Contoh, pada materi kesalahan proof	2. Tambahkan gambar skema & kesalahan proof Carilah video & artikel sendiri.
2	Ada video & artikel sendiri by proof	

C. KOMENTAR/SARAN

baik bagus, perlu di Haki kan

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Yogyakarta, Februari 2019
Praktisi Pembelajaran

[Signature]
A. Esti Harnadil

LAMPIRAN 5. SURAT VALIDASI AHLI MEDIA

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

Nomor : 2640 /UN34.17/LT/2019
Hal : Izin Validasi

19 Februari 2019

Yth. Bapak/Ibu Prof. Herman Dwi Surjono M.Sc.,MT.,Ph.D.
Dosen Universitas Negeri Yogyakarta


Kami mohon dengan hormat, Bapak/Ibu bersedia menjadi validator media pembelajaran bagi mahasiswa:

Nama : Andika Kuncoro Widagdo
NIM : 17723251009
Prodi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Pembimbing : Dr. Sugiono
Judul : Pengembangan Media Berbasis Android pada Kompetensi Produk Cake di SMK Negeri 4 Surakarta

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu dapat mengembalikan hasil validasi paling lama 2 (dua) minggu. Atas kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

 Wakil Direktur I.
Dr. Sugito, M.A.
NIP. 19600410 198503 1 002

LAMPIRAN 6. SURAT KETERANGAN VALIDASI AHLI MEDIA

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. Herma Dwi Sugono, Ph.D.
Jabatan/Pekerjaan : Kaproses I & T.P.
Instansi Asal : UNY

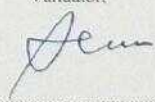
Menyatakan bahwa media pembelajaran dengan judul:
Pengembangan Media Berbasis Android pada Kompetensi Produk Cake di SMK Negeri 4
Surakarta
dari mahasiswa:

Nama : Andika Kuncoro Widagdo
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
NIM : 17723251009

(sudah siap/~~belum siap~~)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran
sebagai berikut:

1. lihat catatan di instrumen.
2. _____

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 28-2 2019
Validator,


*) coret yang tidak perlu

A. Penilaian Media

No	Indikator	Deskripsi	Skala Penilaian			
			SS/SB	S	TS	STS
1.	Kesesuaian pemilihan warna tampilan	Warna tampilan yang digunakan memiliki kontras antara gambar, tulisan dan background		✓		
2.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	Jenis huruf yang digunakan (sesuai dan menarik)		✓		
3.	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	Ukuran huruf yang digunakan (sesuai dengan desain)		✓		
4.	Ketepatan penempatan tombol kekonsistenan tata letak berdasarkan pola	Penempatan tombol konsisten berdasarkan pola		✓		
5.	Kesesuaian tampilan gambar yang disajikan	Tampilan gambar yang digunakan (menarik dan tidak mengganggu)		✓		
6.	Keseimbangan proporsi Gambar	Proporsi gambar sesuai dengan desain tampilan		✓		
7.	Kemenarikan desain	Desain menarik (desain mudah dipahami dan warna nyaman untuk dilihat)		✓		
8.	Kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran	Kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran sesuai dengan perkembangan zaman		✓		
9.	Penataan <i>layout</i>	Penempatan menu mudah untuk digunakan		✓		
10.	Kesesuaian Fungsi	Kesesuaian fungsi tombol navigasi		✓		
11.	Kemudahan fungsi <i>touch</i> dan <i>swipe</i>	Kemudahan fungsi <i>touch</i> dan <i>swipe</i>		✓		
12.	Kemudahan pengoperasian media Pembelajaran	Media pembelajaran dapat Dioperasikan dengan mudah (hanya dengan satu tangan)		✓		

13.	<i>Reusable</i> (dapat digunakan kembali)	<i>Reusable</i> (media dapat digunakan kembali/ digunakan berulang- ulang)		✓		
14.	<i>Maintable</i> (dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah)	<i>Maintable</i> (media dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah)		✓		
15.	Peluang pengembangan media pembelajaran terhadap perkembangan	Peluang pengembangan media pembelajaran terhadap perkembangan IPTEK		✓		

B. Kebenaran Media

No.	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

C. Komentor/Saran

- Title page tidak perlu diberi timer
- Susunan tampilan menu diruntiah secara lagi
- Ganti icon yg lebih tajam
- Bkr background yg lebih kontras → lebih

D. Kesimpulan


Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

- 1. Layak untuk diujicobakan
- 2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
- 3. Tidak layak untuk diujicobakan

Yogyakarta, Februari 2019
Ahli Media

Ahmad
Ahmad R.S.

LAMPIRAN 7. SURAT PENELITIAN KE SEKOLAH

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telp. Direktur (0274) 550835; Asist/TU (0274) 550836 Fax: (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

Nomor : 2093/UN34.17/LT/2019
Hal : Izin Penelitian

22 Februari 2019

Yth. Kepala SMK N 4 Surakarta
Jl. Adi Sucipto 40, Kerten, Laweyan, Surakarta 57143

Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:


Nama : ANDIKA KUNCORO WIDAGDO
NIM : 17723251009
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Konsentrasi : Tata Boga

untuk melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:

Waktu : Maret s.d April 2019
Lokasi/Objek : SMK Negeri 4 Surakarta
Judul Penelitian : Pengembangan Media Berbasis Android Pada Kompetensi Produk Cake di SMK Negeri 4 Surakarta
Pembimbing : Dr. Ir. Sugiyono, M.Kes.


Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih

Wakil Direktur I,


Dr. Sugito, MA
NIP. 19600410 198503 1 002

Tembusan:
Mahasiswa Ybs.

LAMPIRAN 8. SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 4
SURAKARTA
Jalan L.U. Adisucipto Nomor 40 Laweyan, Surakarta Kode Pos 57143
Telepon 0271-714855 Faksimile 0271-740-840 Surat Elektronik smkn4eksd@gmail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 070 / 256 / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Drs. Suyono, M Si
NIP : 19630329 199512 1 003
Jabatan : Kepala SMK Negeri 4 Surakarta

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa dibawah ini :


Nama : ANDIKA KUNCORO WIDAGDO
NIM : 17723251009
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Yogyakarta

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMK Negeri 4 Surakarta, dalam rangka penulisan tesis dengan judul *"Pengembangan Media Berbasis Android Pada Kompetensi Produk Cake di SMK Negeri 4 Surakarta"* yang dilaksanakan mulai tanggal 14 Maret 2019.

Demikian surat keterangan dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 15 Maret 2019

SMKN 4 Surakarta


Drs. Suyono, M Si
19630329 199512 1 003

LAMPIRAN 9. VALIDASI PRAKTIKI PENDIDIKAN

Pembuatan produk cetak

A. PENILAIAN MEDIA

No	Indikator	Deskripsi	Skala Penilaian			
			SS	S	TS	STS
1.	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	Materi yang disampaikan sesuai dengan SK dan KD		✓		
2.	Kesesuaian materi dengan indikator	Materi yang disampaikan sesuai dengan indikator		✓		
3.	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas		✓		
4.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan Pembelajaran		✓		
5.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	Konsep dan definisi yang disajikan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam bidang ilmu akuntansi		✓		
6.	Kejelasan penyampaian Materi	Materi disampaikan dengan Jelas		✓		
7.	Kemenarikan materi	Materi yang disampaikan dikemas dengan menarik		✓		
8.	Aktualitas materi	Materi yang disampaikan Aktual/relevan		✓		
9.	Penyampaian materi Sistematis	Materi disampaikan secara Sistematis		✓		
10.	Kelengkapan materi	Materi yang disampaikan dalam media lengkap sesuai dengan Kompetensi Dasar		✓		

11.	Kejelasan contoh yang Diberikan	Contoh disajikan dengan jelas			✓	
12.	Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep dengan perkembangan kognitif siswa	Tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep sesuai dengan tingkat berpikir siswa SMA Kelas XII, sehingga dapat diterjemahkan dengan				
13.	Variasi Soal	Variasi soal c1.c2.c3.c4		✓		
14.	Kejelasan perumusan soal	Soal dirumuskan dengan jelas				
15.	Kejelasan pembahasan Jawaban	Pembahasan jawaban dirumuskan dengan jelas		✓		
16.	Kemudahan memahami alur materi melalui penggunaan bahasa	Penggunaan bahasa Mendukung kemudahan memahami alur materi		✓		
17.	Ketepatan penggunaan Istilah	Istilah-istilah yang digunakan tepat dan sesuai dengan bidang Boga		✓		
18.	Kemampuan media Menambah pengetahuan	Media menambah pengetahuan siswa dalam hal Pembuatan cake		✓		
19.	Kemampuan media menambah motivasi siswa dalam belajar	Media mampu meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari pembuatan cake		✓		

re

20.	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman siswa	Media meningkatkan pemahaman siswa dalam proses pembuatan cake		✓			
21.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	Jenis huruf yang digunakan sesuai dan menarik	✓				
22.	Kemenarikan desain	Desain menarik	✓				

B. Kebenaran Media

No.	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	resap	sebaiknya pakai gram, (kg, ml, ds)
2	ada kurang ketertarikan di masing Teknik pencampuran cake.	1' → cup, sdm ↳ tambahkan deskripsi

C. Komentar/Saran

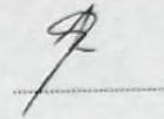
secara keseluruhan sudah bagus dan jelas

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
- ② 2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Surakarta, February 2019
Praktisi Pembelajaran



Haider Ahmad S.Pd.

LAMPIRAN 10. ANALISIS BUTIR SOAL PRE TES

[illegible]

LAMPIRAN 11. ANALISIS BUTIR SOAL POS TES

[illegible]

LAMPIRAN 12. ANALISIS TANGGAPAN SISWA

		PENILAIAN																			
Nama		SYSTEM							INFORMASI							TAMPIAN					
No		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7
1	ISTIQOMAH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	JENI NUR LATIFAH	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	KEVIN KRISTYANTO	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3
4	LEONY CHRIS MAHANANI	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	LESTARI TRI HANDAYANI	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	UDIA AGUSTINA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3
7	LINDA AYU ISTIQOMAH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	MAHARANI YANKADELUTA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2
9	MARS FEBIANA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	MAYRIZKA DIVA DAMAYANTI	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3
11	MEILANA RITANGGRANI	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
12	MUHAMMAD ARIF KURNIAWAN	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
13	MUHAMMAD FARHAN NUR FERDIANS	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3
14	MUMPUNI ANGGRAH GUSTI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2
15	MUTIARA DEWANTI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	MUTIARA RESA AGUSTINA	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3
17	NADIA ARI STA	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3
18	NADYA AYU ARSANTI	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
19	NOFI PUJI HASTUTI	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
20	NORICK ABBEL ARDIANSTACK	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3
21	NOURMA INDIRA UTAMI	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3
22	PINKY NUR IETARDA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
23	POPPY AYUNDA RAMADHANI	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	PUPUT ALYA NOVIA	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3
25	PUTRI OCTAVIANA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
26	RAHMAS HARI AYU PERMATAHATI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
27	RAISA RANKHOTI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	RANITA VIRMANILA	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
29	REFUA AREL SEPTANANDA PUTRI	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4
30	RENAUDI DWI PUTRA	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
31	RIFA NANADA OKTAFIA	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3
32	RIMA DONA SURYATIKA	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
33	RISA DWI CAHYATI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
34	SELVA PUTRI CENDANIN	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
35	VALENCIA NINDY MARGARETHA	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3
Jumlah		117	116	113	115	109	108	110	104	106	107	104	106	102	103	109	99	97	101	106	105
Rata-rata		3.34	3.31	3.23	3.29	2.94	3.09	3.14	2.97	3.03	3.06	2.97	3.03	2.91	2.94	3.11	2.83	2.77	2.89	3.03	3

LAMPIRAN 13. ANALISIS STATISTIKA

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETEST	72.3429	35	3.67778	.62166
	POSTTEST	83.0857	35	5.82778	.98507

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRETEST & POSTTEST	35	.322	.059

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pa ir 1	PRETES T - POSTTE ST	- 10.742 86	5.8023 5	.98078	- 12.7360 3	- 8.749 68	- 10.9 53	3 4	.00 0

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.322 ^a	.104	.077	5.59948

a. Predictors: (Constant), PRETEST

Chi-Square

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chi-Square	4.829 ^a	4.829 ^a	10.314 ^a	6.429 ^a	23.029 ^b	24.029 ^a	17.857 ^a	53.200 ^b	31.114 ^a	48.229 ^b
df	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2
Asymp. Sig.	.028	.028	.001	.011	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Chi-Square	34.343 ^b	53.200 ^b	34.686 ^b	27.457 ^a	20.829 ^a	24.400 ^b	25.600 ^b	39.314 ^b	31.114 ^a	48.057 ^b
df	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2
Asymp. Sig.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
a. 0 cells (0.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 17.5.										
b. 0 cells (0.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 11.7.										

LAMPIRAN 14. FOTO PENELITIAN



Foto konsultasi pengeintalan aplikasi *android*



Foto penggunaan media



Foto Penggunaan *Android*



Foto aktivitas saat penelitian

LAMPIRAN 15. HASIL PRE TEST DAN POS TEST SISWA

N o	PRE TEST		POST TEST		No	PRE TEST		POST TEST	
	Nilai	KET.	Nilai	KET.		Nilai	KET.	Nilai	KET.
1	72	Tidak Lulus	80	Lulus	19	72	Tidak Lulus	80	Lulus
2	72	Tidak Lulus	80	Lulus	20	72	Tidak Lulus	92	Lulus
3	72	Tidak Lulus	84	Lulus	21	72	Tidak Lulus	80	Lulus
4	72	Tidak Lulus	80	Lulus	22	68	Tidak Lulus	76	Lulus
5	72	Tidak Lulus	80	Lulus	23	72	Tidak Lulus	84	Lulus
6	76	Lulus	80	Lulus	24	72	Tidak Lulus	80	Lulus
7	92	Lulus	92	Lulus	25	68	Tidak Lulus	80	Lulus
8	68	Tidak Lulus	76	Lulus	26	72	Tidak Lulus	88	Lulus
9	72	Tidak Lulus	84	Lulus	27	72	Tidak Lulus	84	Lulus
10	72	Tidak Lulus	80	Lulus	28	72	Tidak Lulus	80	Lulus
11	72	Tidak Lulus	80	Lulus	29	72	Tidak Lulus	92	Lulus
12	72	Tidak Lulus	96	Lulus	30	72	Tidak Lulus	88	Lulus
13	72	Tidak Lulus	76	Lulus	31	72	Tidak Lulus	88	Lulus
14	72	Tidak Lulus	96	Lulus	32	72	Tidak Lulus	80	Lulus
15	72	Tidak Lulus	80	Lulus	33	72	Tidak Lulus	88	Lulus
16	72	Tidak Lulus	80	Lulus	34	72	Tidak Lulus	80	Lulus
17	72	Tidak Lulus	92	Lulus	35	72	Tidak Lulus	76	Lulus
18	72	Tidak Lulus	76	Lulus					

LAMPIRAN 16. HASIL PENILAIAN SISWA DI ANALISIS DENGAN CHI SQUARE

No	Pertanyaan	Chi-Square	Standar deviasi	Status
1	Aplikasi media Pencampuran cake mudah digunakan	.011	0,05	Layak
2	Aplikasi media Pencampuran cake sederhana untuk digunakan	.028	0,05	Layak
3	Aplikasi media pencampuran cake efektif untuk mempelajari pencampuran cak	.001	0,05	Layak
4	Aplikasi media pencampuran cake mempermudah pemahaman dasar pencampuran cak	.011	0,05	Layak
5	Aplikasi media pencampuran cake efisien untuk mempelajari materi dasar pencampuran cak	.000	0,05	Layak
6	Aplikasi media nyaman digunakan saat pembelajaran	.000	0,05	Layak
7	Aplikasi media mudah dipelajari	.000	0,05	Layak
8	Informasi dalam aplikasi media Pencampuran cake disajikan dengan jelas	.000	0,05	Layak
9	Kemudahan untuk mencari informasi dalam aplikasi media Pencampuran cak	.000	0,05	Layak
10	Informasi dalam aplikasi media Pencampuran cake mudah dipahami	.000	0,05	Layak
11	Video di dalam aplikasi media Pencampuran cake mudah dipahami	.000	0,05	Layak

12	Gambar di dalam aplikasi media Pencampuran cake mudah dipahami	.000	0,05	Layak
13	penggunaan instruksi dalam aplikasi mudah dipahami	.000	0,05	Layak
14	Tampilan aplikasi media pencampuran cake menarik untuk dilihat	.000	0,05	Layak
15	Aplikasi media pencampuran cake sesuai dengan fungsinya	.000	0,05	Layak
16	Aplikasi media pencampuran cake membantu pembelajaran pencampuran cake	.000	0,05	Layak
17	Tampilan video dalam Aplikasi media Pencampuran cake sempurna, gambar tidak pecah	.000	0,05	Layak
18	Gambar dalam aplikasi media Pencampuran cake terlihat jelas	.000	0,05	Layak
19	Mode <i>swipe</i> di <i>step by step</i> dalam aplikasi media Pencampuran cake mudah di gunakan	.000	0,05	Layak
20	Tulisan dalam aplikasi <i>Android</i> media Pencampuran cake mudah terbaca	.000	0,05	Layak

LAMPIRAN 17. KISI-KISI AHLI MATERI

No	Aspek penilaian	Indikator	No Soal
1	Sahih atau valid	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1
		Kesesuaian materi dengan indikator	2
		Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran	3
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4
		Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	5
		Kejelasan penyampaian materi	6
		Ketepatan penggunaan istilah	17
2	Tingkat kepentingan	Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep dengan perkembangan kognitif siswa	12
3	Kebermanfaatan	Penyampaian materi Sistematis	9
		Kelengkapan materi	10
		Kejelasan contoh yang diberikan	11
4	Learnability	Aktualitas materi	8
		Variasi Soal	13
		Kejelasan perumusan soal	14
		Kejelasan pembahasan jawaban	15
5	Menarik minat	Kemenarikan materi	7
		Kemudahan memahami alur materi melalui penggunaan bahasa	16

LAMPIRAN 18. KISI KISI AHLI MEDIA

No.	Aspek	Indikator	No Soal
1	Tampilan	Kesesuaian pemilihan warna tampilan	1
2		Kesesuaian pemilihan jenis huruf	2
3		Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	3
4		Ketepatan penempatan tombol kekonsistenan tata letak berdasarkan pola	4
5		Kesesuaian tampilan gambar yang disajikan	5
6		Keseimbangan proporsi gambar	6
7		Kemenarikan desain	7
8		Kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran	8
9		Penataan <i>layout</i>	9
10	Fungsional	Kesesuaian Fungsi	10
11		Kemudahan fungsi <i>touchdan swipe</i>	11
12		Kemudahan pengoperasian media pembelajaran	12
13		<i>Resabilitas</i> (dapat .digunakan kembali)	13
14		<i>Maintable</i> (dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah)	14
15		Peluang pengembangan media pembelajaran terhadap perkembangan jaman	15

LAMPIRAN 19. KISI-KISI INSTRUMEN

No	Aspek Penilaian	Indikator	No Soal
1	Sistem	Kemudahan	1,4,7
		kesederhanaan	2,6
		keefektifan	3
		efisiensi	5
2	Informasi	kejelasan	8,11,12
		kemudahan	9,10,13
3	Tampilan	Tampilan	14,17,18,20
		Fungsi	15,16,19

LAMPIRAN 20. HASIL PRETEST DAN POSTES UJI COBA KECIL

No	Pretst	Postest
1	30	54
2	28	50
3	32	58
4	40	72
5	54	97
6	60	90
7	52	94
8	48	86
9	54	97
10	60	88
11	38	68
12	36	65
13	44	79
14	40	72
15	48	86
16	50	90
17	34	61
18	32	58
19	40	72
20	40	72

LAMPIRAN 21. SILABUS PRODUK CAKE

Mata Pelajaran : Produk *Cake*, dan Kue Indonesia

Jam Pelajaran : 418 JP (@ 45 menit)

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Menganalisis kue Indonesia dari ketan dan tepung ketan	4.1 Membuat kue Indonesia dari ketan dan tepung ketan
3.2 Menganalisis kue Indonesia dari beras dan tepung beras	4.2 Membuat kue Indonesia dari beras dan tepung beras
3.3 Menganalisis kue Indonesia dari umbi-umbian	4.3 Membuat kue Indonesia dari umbi-umbian
3.4 Menganalisis kue Indonesia dari hunkue dan agar-agar	4.4 Membuat kue Indonesia dari hunkue dan agar-agar
3.5 Menganalisis kue Indonesia dari kanji/sagu	4.5 Membuat kue Indonesia dari kanji/sagu
3.6 Menganalisis kue Indonesia dari kacang-kacangan	4.6 Membuat kue Indonesia dari kacang-kacangan
3.7 Mengevaluasi Indonesian cake	4.7 Membuat Indonesian cake (misalnya lapis legit, lapis surabaya)
3.8 Menganalisis kue Indonesia dari terigu	4.8 Membuat kue Indonesia dari terigu
3.9 Menerapkan bahan pengisi kue	4.9 Membuat bahan pengisi kue
3.10 Menganalisis hasil bahan penutup kue	4.10 Membuat bahan penutup kue
3.11 Menganalisis bahan penghias kue	4.11 Membuat bahan penghias" kue
3.12 Menganalisis "ornament" kue	4.12 Membuat "ornament" kue
3.13 Menerapkan plain cake	4.13 Membuat plain cake
3.14 Menganalisis gateaux, torten	4.14 Membuat gateaux, torten
3.15 Menganalisis cake ulang tahun	4.15 Membuat cake untuk ulang tahun
3.16 Mengevaluasi cake perkawinan	4.16 Membuat cake untuk perkawinan
3.17 Mengevaluasi special cake	4.17 Memodifikasi special cake
3.18 Mengevaluasi <i>fusion cake</i>	4.18 Membuat <i>fusion cake</i>

Lampiran 22. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 4 Surakarta
Program Studi Keahlian : Tata Boga
Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester : XI / 1
Tahun Pelajaran : 2018 / 2019

1. Standar Kompetensi

Menyiapkan dan Mengolah Produk Cake

2. Kompetensi Dasar

Menyiapkan dan Membuat Produk Cake

3. Alokasi Waktu : 1 x 5 x 45 menit

4. Pendidikan Karakter Budaya Bangsa

Nilai-nilai yang ditanamkan untuk memperkuat karakter budaya bangsa adalah

- a. Kerjasama
- b. Tanggung jawab
- c. Displin

5. Indikator Pencapaian Kompetensi

- a. Menyebutkan alat dan bahan pembuatan dasar adonan cake
- b. Menguasai teknik pembuatan cake

6. Tujuan Pembelajaran

- a. Siswa dapat menyebutkan alat dan bahan dalam pembuatan cake
- b. Siswa dapat mempraktikan pembuatan aneka Produk Cake dan menguasai metode dasar pencampuran cake.

7. Materi Pokok Pembelajaran

- a. Alat dan bahan dalam pengolahan cake.
- b. Teknik pencampuran cake.

8. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan :
2. Metode : Praktik
3. Media : Bahan Praktik dan *Jobsheet*

9. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1.	Kegiatan Pendahuluan	10 menit
	a. Pembukaan dengan mengucapkan salam b. Berdoa untuk memulai kegiatan c. Mengabsen siswa d. Guru menjelaskan cara pembuatan produk cake yang akan dipraktekkan e. Guru bertanya kepada siswa tentang teknik pencampuran produk cake.	
No	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
2.	Kegiatan Inti	130 menit
	Eksplorasi: a. Guru melakukan praktek contoh pencampuran sponge cake. Elaborasi: b. Tiap kelompok mempraktikkan pembuatan aneka Produk Cake dengan 2 teknik sponge cake dan genoa sponge cake. Konfirmasi: c. Guru mengevaluasi hasil praktik siswa	
3	Kegiatan Penutup a. Penilaian b. Penutupan dengan salam	10 menit

10. Sumber Belajar

Profesional baking dan onthe baking..

11. Penilaian

Kriteria hasil praktik

Kelompok	Nama Produk	Rasa	Aroma	Tekstur	Warna

Suarakarta , 3 September 2018
Mengetahui,
Guru mata pelajaran

Haidar Ahmad, S.Pd.
NIP. 19890801 198903 2 009

Lampiran 22. Soal Pretest dan Posttest

Nama :

Sekolah : SMK N 4 Surakarta

Soal Pretest Produk Cake

Jawablah dengan cara memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar.

1. Metode pencampuran cake yang memasukan cairan dalam dua tahap disebut ?
 - a. One Stage
 - b. Creaming
 - c. Two Stage
 - d. Angel

2. Ani ingin membuat lemon cake, bahan pengembang yang digunakan ani adalah ?
 - a. TSP
 - b. Baking Soda
 - c. Baking powder
 - d. Improfer

3. Yang merupakan Bahan utama dalam pembuatan cake adalah ?
 - a. Garam
 - b. Telur
 - c. Air
 - d. Margarin

4. Joni ingin membuta cake yang memiliki tekture kaku dan memiliki rongga yang besar, teknik yang dipilih joni adalah ?
 - a. Sponge
 - b. Creaming
 - c. Angel
 - d. Flour Batter

5. Lina ingin membuat japanese chesse cake, teknik yang digunakan oleh lina adalah ?
 - a. Creaming

- b. Sponge
 - c. Angel
 - d. Genoa

- 6. Ronald ingin membuat kue ulang tahun, akan tetapi dia alergi kuning telur. Teknik kue yang dipilih adalah?
 - a. Two Stage
 - b. Sponge
 - c. Angel
 - d. One Stage

- 7. Poli ingin membuat cake dengan teknik genoa, pada saat proses au bain marie alat yang digunakan untuk pencampuran bahan adalah ?
 - a. Spatula
 - b. Mixer
 - c. Balon Wisk
 - d. Solet

- 8. Jono ingin membuat white cake, teknik yang digunakan dalam pembuatan white cake adalah ?
 - a. One Stage
 - b. Angel
 - c. Flour Batter
 - d. Two Stage

- 9. Sofi ingin membuat cake, akan tetap dia sedang diet sehingga mengurangi lemak. Cake yang dipilih adalah ?
 - a. Sponge cake
 - b. Angel cake
 - c. Genoa sponge cake
 - d. Creaming cake

- 10. Seorang chef pastry memperoleh pesanan cake secara mendadak, akan tetapi dia tidak memiliki margarin dia hanya memiliki salad oil, cake yang dipilih untuk dibuat adalah?
 - a. Angel
 - b. Genoa
 - c. Chiffon
 - d. Flour Batter

11. Lori ingin membuat cake, akan tetapi dia ingin proses yang simpel dan cepat, teknik yang dipilih adalah?
- Angel
 - Two Stage
 - One Stage
 - Genoa
12. Joko ingin membuat pound cake yang lebut, teknik yang dipilih adalah?
- Sponge
 - Creaming
 - Angel
 - Genoa
13. Pada saat membuat cake masih ada adonan yang belum tercampur dan menempel pada kom mixer, alat yang digunakan untuk mengangkat adonan tersebut adalah?
- Scrape
 - Solet
 - Spatula
 - Pisau
14. Toni ingin membuat brownies, bahan pengembang yang digunakan toni adalah?
- Baking Soda
 - Ovalet
 - Baking Powder
 - Improver
15. Berikut ini yang merupakan bahan tambahan dalam pembuatan cake adalah ?
- Kacang
 - Air
 - Gula
 - Ovalet
16. Jeje ingin menghias kue ulang tahun, alat yang digunakan untuk mempermudah Jeje dalam menghias cake tersebut adalah?
- Palet
 - Spruit
 - Lazy Susan

- d. Paping Bag
17. Alat yang digunakan untuk mematangkan cake adalah ?
- Toaster
 - Roster
 - Oven
 - Microwife
18. Teknik pencampuran cake yang menggabungkan dua teknik creaming dan sponge adalah ?
- Angel
 - Sponge
 - Chiffon
 - Flour Batter
19. Soni ingin membuat Swissroll cake, ketinggian loyang yang sesuai adalah ?
- 0.75 Cm
 - 1Cm
 - 1.5 Cm
 - 2Cm
20. Bahan yang dugunakan untuk memberikan rasa dan warna dalam pembuatan cake adalah ?
- Essen
 - Coklat
 - Sirup
 - Sari Buah
21. Pada sebuah cake memiliki lapisan kenyal pada bagian dasarnya hal tersebut disebabkan oleh ?
- Pengocokan yang terlalu lama
 - Lemak menggunakan butter
 - Terlalu Bnayka Lemak
 - Lemak Tidak tercampur sempurna
22. Cake memiliki tekture padat hal tersebut disebabkan oleh
- Komposisi yang tidak berimbang
 - Pengocokan kurang sempurna
 - Margarin masih padat
 - Pengocokan adonan kurang lama

23. Sebuah cake memiliki bagian tengah yang turun kebawah tel tersebut disebabkan oleh
- Pengocokan terlalu lama
 - Suhu kurang panas
 - Terlalu Lama didiamkan
 - Pintu Oven sering dibuka
24. Sebuah cake memiliki tekstur bagus akan tetapi cake kurang mengembang dan sedikit gosong hal tersebut disebabkan oleh
- Terlalu banyak gula
 - Loyang terlalu kecil
 - Suhu terlalu panas
 - Oven yang sering dibuka
25. Sebuah cake mengembang saat proses pemanggangan akan tetapi memiliki retakan pada permukaannya hal tersebut disebabkan oleh
- Suhu tidak stabil
 - Suhu terlalu tinggi
 - Kurang Lemak
 - Kurang Telur